

**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,
 RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PERO
 n° 21 del 22 SETTEMBRE 2023**

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Una vasta depressione atlantica si avvicina all'Italia e farà affluire, sulla nostra regione, un intenso flusso di correnti sud-occidentali in quota e di venti moderati sciroccali sull'Alto Adriatico. Tale situazione determinerà marcata instabilità, specie nella seconda metà della giornata di venerdì.

Per gli aggiornamenti seguire con attenzione i bollettini emessi dal servizio di Osmer Arpa FVG. Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)

Per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del pero, viene utilizzata la scala di Fleckinger e quella BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry).



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Frutti maturi	-	87

Alla 38° settimana si sta concludendo la raccolta della varietà Abate Fétel e si sta approssimando la raccolta di Kaiser

Cultivar	Durezza (kg)	Residuo zuccherino (°Brix)	Acidità (meq/100 mL)	Amido (cat. 1-5)
Abate Fétel	5	13-14	2,4	2,3
Conference	5,5	13-14	2	2,3
Kaiser	5,5-6	14-15,5	2	-
William	6,5	10-12	3-4	1,4

Indici di maturazione delle pere alla raccolta

SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p>Maculatura bruna</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservati sintomi in aumento sia su foglia che su frutto della varietà Abate Fetél, ma comunque non paragonabili a quanto osservato nella scorsa annata. 	<p>Eliminare le fonti di inoculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccogliere e distruggere i frutti colpiti Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea
<p>Carpocapsa</p> <ul style="list-style-type: none"> Situazione di controllo dell'insetto in generale buona. Dove esistono focolai di danni da carpocapsa affrettarsi ad installare le fasce-trappola (costituite da cartoni ondulati) da posizionare alla base del tronco delle piante. 	<p>Non sono necessari interventi specifici</p>
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> Nella maggior parte dei siti monitorati sono in aumento le catture di adulti che si preparano a svernare. Con l'avanzare delle raccolte si è potuto valutare meglio il livello di danno alla produzione che risulta in genere piuttosto limitato. È possibile consultare i dati delle catture registrate nei siti di monitoraggio al link: https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/fito Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale H. halys presente nel sito dell'ERSA e trasmesso tramite canale telegram: link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatic 	<p>La <u>razionalizzazione degli interventi insetticidi</u> consente di favorire un'ulteriore diffusione dei parassitoidi presenti nei frutteti e nel territorio, per questo motivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Va evitato l'utilizzo di trattamenti insetticidi estintivi in post-raccolta</u> <u>È assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.</u>

INTERVENTI DI DIFESA POST RACCOLTA

Trattamenti rameici

I trattamenti con prodotti che contengono la sostanza attiva **rame** si eseguono dopo aver terminato le operazioni di raccolta per disinfettare le cicatrici prodotte dallo stacco delle pere, dal distacco delle foglie e dal passaggio dei mezzi di lavoro. Questi interventi risultano utili anche a seguito dell'asportazione di rami con sintomi di cancri rameali. Per questa ragione i trattamenti vanno frazionati in due momenti:

- Un trattamento al 20-30% della caduta delle foglie (applicando la dose di etichetta per i trattamenti primaverili ed estivi).
- Un trattamento al 100% della caduta delle foglie (applicando la dose di etichetta per i trattamenti al bruno).

Si ricorda di verificare accuratamente il periodo d'impiego indicato nelle etichette di ciascun prodotto e in caso di dubbi contattare i tecnici delle ditte.

CONCIMAZIONE POST RACCOLTA

A fine estate, nel periodo compreso tra post raccolta e inizio caduta foglie, per sfruttare il secondo picco di assorbimento radicale, è consigliabile eseguire una concimazione con macroelementi (N, P, K) favorendo così l'accumulo di riserve che saranno mobilizzate all'inizio della stagione vegetativa successiva e con microelementi (Boro, Zinco) che stimolano il processo di formazione ed induzione delle gemme.

Per il pero è inoltre importante l'apporto autunnale di Ferro al terreno sotto forma di chelati. In questo modo il Ferro immagazzinato in autunno sarà disponibile in primavera permettendo di scongiurare eventuali problemi di clorosi.

Per quanto riguarda i macroelementi in questa fase si consiglia di distribuire circa 1/3 del fabbisogno complessivo di N, P, K. Nell'ambito della produzione integrata è possibile utilizzare, in alternativa al piano di fertilizzazione aziendale, le schede a dose standard di concimazione.

Di seguito sono presentate le schede a dose standard (N, P, K) delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata per il pero.

I valori indicati si riferiscono ai quantitativi da utilizzare nell'arco di un'annata agraria in funzione del range di produzione previsto per il pero.

PERO

Scheda a dose standard di fertilizzazione

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di impianti a densità >3000 piante/ha.
Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre alla dose standard: in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD:	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
--	--	---

<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	<input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre alla dose standard: in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD:	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti;	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

PERO (ALTA PRODUZIONE)

Scheda a dose standard di fertilizzazione del pero (alta produzione)

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-45 t/ha: DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di impianti a densità >3000 piante/ha.
Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione).		

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre alla dose standard: in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 35-45 t/ha: DOSE STANDARD:	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	<input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre alla dose standard: in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 35-45 t/ha: DOSE STANDARD:	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti;	<input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha;
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 60 kg/ha in caso di inizio produzione).		

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si ricorda che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento fitosanitario è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni alle api e a tutti gli insetti pronubi (impollinatori) presenti in campo.

Si richiama, a tal proposito, il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che "... nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) è fatto divieto di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi nonché con trattamenti per il controllo delle infestanti con l'utilizzo di erbicidi...".

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività fungicida o batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi in genere.

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la difesa integrata obbligatoria ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012). Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale. Quando espressamente precisato, forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della difesa integrata volontaria (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI - Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e misure agroclimatico ambientali del PSR FVG 2014-2020). In tal caso le indicazioni sono coerenti con le "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

CANALE TELEGRAM:

Dal 2020 ERSA ha attivato un nuovo servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale www.ersa.fvg.it dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse. Per il pero il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini pero integrato

Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_pero_IPM

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSA
www.ersa.fvg.it

**IL PROSSIMO BOLLETTINO È PREVISTO PER
GIOVEDÌ 12 OTTOBRE**